

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
28. April 2005 (28.04.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/037582 A1

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: B60H 1/00, F25B 13/00

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/010209

(22) Internationales Anmeldedatum:  
13. September 2004 (13.09.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
103 46 823.4 6. Oktober 2003 (06.10.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): BEHR GMBH & CO. KG [DE/DE]; Mauserstrasse  
3, 70469 Stuttgart (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BARUSCHKE, Wil-  
helm [DE/DE]; Rechbergweg 5, 73117 Wangen (DE).  
BRITSCH-LAUDWEIN, Armin [DE/DE]; Schönblick-  
strasse 97, 71272 Renningen (DE). LOCHMAHR, Karl  
[DE/DE]; Mohnweg 5, 71665 Vaihingen (DE).

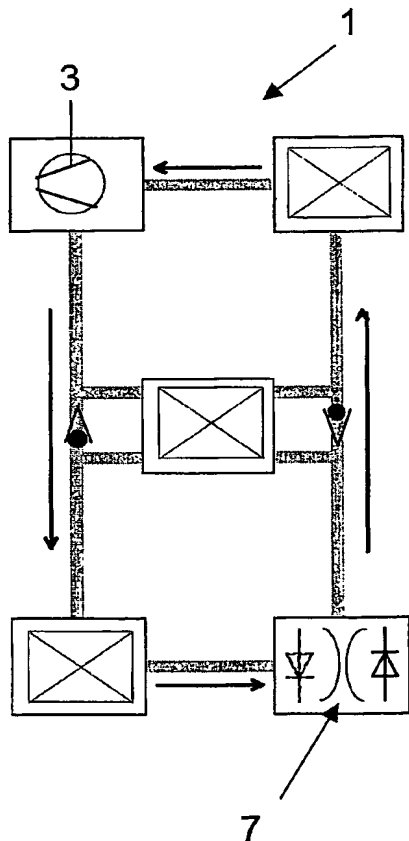
(74) Gemeinsamer Vertreter: BEHR GMBH & CO. KG; In-  
tellectual Property, G-IP, Mauserstrasse 3, 70469 Stuttgart  
(DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: AIR-CONDITIONING SYSTEM PROVIDED WITH A HEAT PUMP

(54) Bezeichnung: KLIMAANLAGE MIT WÄRMEPUMPE



(57) Abstract: The invention relates to an air-conditioning system (1), in particular a motor vehicle air-conditioning system (1) comprising a coolant circuit (2) provided with a coolant compressor (3) and a gas cooler (4), an internal heat exchanger (5), an expansion unit (7) and an evaporator (8). Said invention is characterised in that a device for turning back the coolant flow direction is provided for the heat pump operation and means for switching off the internal heat exchanger (5) when the flow direction is reversed is also provided.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Klimaanlage (1), insbesondere Kraftfahrzeug Klimaanlage (1), mit einem von einem Kältemittel durchströmten Kreislauf (2), in dem ein Kältemittel-Verdichter (3) und ein Gaskühler (4), ein innerer Wärmetauscher (5), ein Expansionsorgan (7) und ein Verdampfer (8) angeordnet ist, wobei für einen Wärmepumpen-Betrieb eine Vorrichtung zur Umkehr der Strömungsrichtung des Kältemittels vorgesehen ist, und Mittel vor gesehen sind, die den inneren Wärmetauscher (5) bei umgekehrter Strömungsrichtung ausser Funktion setzen.

WO 2005/037582 A1



MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

— *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

**Veröffentlicht:**

— *mit internationalem Recherchenbericht*

**(84) Bestimmungsstaaten** (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*